

анализа 7 желудков (остальные 11 были пустыми), в рационе перевязки абсолютно преобладает даурская пищуха. Кроме того, в 4 желудках обнаружены остатки хомячков (*Cricetulus*), монгольских песчанок (*Pallasiomys unguiculatus*) и, видимо, кости горных полевков (*Alticola*).

В Туве, как и в других частях ареала (Слудский, 1953; Флинт, 1962), гон у перевязки начинается в начале осени. Молодые зверьки появляются в первой половине марта. У самок насчитывается 5—6 плацентарных пятен (данные вскрытия 3 самок). Вес самок, принимавших участие в размножении, варьирует от 337 до 386 г.

Из 18 осмотренных перевязок у 16 особей найдены блохи 7 видов: *Ceratophyllus tesquorum* (собрано 8 блох), *Ceratophyllus scaloni* (2), *Ctenophyllus hirticrus* (11), *Amphalius runatus* (1), *Neophylla abagaitui* (1), *Frontophylla elatoides* (18) и *Frontophylla hetera* (53).

В связи с малочисленностью перевязки на обследованной территории роль ее в биоценозах незначительна. Местными охотниками она добывается случайно, и добыча зверьков в южной части Тувы не превышает 10—15 особей в год. Уничтожая грызунов, перевязка приносит несомненную пользу и заслуживает охраны.

ЛИТЕРАТУРА

- Громов И. М., Гуреев А. А., Новиков Г. А., Соколов И. И., Стрелков П. П., Чапский К. К. Млекопитающие фауны СССР, ч. 2, М., Изд-во АН СССР, 1963, с. 819—829.
- Банников А. Г. Млекопитающие Монгольской Народной Республики.— Труды Монгольской комиссии, вып. 53, М., Изд-во АН СССР, 1954, с. 86—87.
- Новиков Г. А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М., Изд-во АН СССР, 1956, с. 166—171.
- Очиров Ю. Д., Башанов К. А. Млекопитающие Тувы. Кызыл, Тувинское книжное изд-во, 1975, с. 103.
- Слудский А. А. Звери Казахстана. Хищные. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1953, с. 321—325.
- Строганов С. У. Новые данные по систематике перевязки.— Труды Зоол. ин-та АН СССР, 7, вып. 3, М., 1948, с. 129—131.
- Реймов Р., Нурагдинов Т. Экологические и морфологические особенности некоторых видов семейства кунных в низовье р. Аму-Дарьи.— Экология, 1970, № 5, с. 83—84.
- Флинт В. Е. К биологии размножения перевязки (*Vormela peregusna*).— Бюлл. МОИП, отд., биол., 1962, 143, вып. 4, с. 143.

Тувинская противочумная станция,
Институт зоологии АН УССР

Поступила в редакцию
4.VII 1975 г.

УДК 591.595.771 (477.62)

А. Е. Рязанцева

ФЕНОЛОГИЯ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ (DIPTERA, GULICIDAE) В УСЛОВИЯХ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

На территории Донецкой обл. кровососущие комары являются доминирующим компонентом гнуса. Особенно сильное беспокойство от комаров испытывают люди и домашние животные в районе Северского Донца и Азовского побережья. Для организации эффективных мер борьбы с кровососущими комарами особый интерес представляют данные по фенологии, которые приводятся в настоящей статье.

Материалом для работы послужили сборы кровососущих комаров в 1968—1973 гг. и частично в 1975 г. Местом стационарных наблюдений по фенологии были выбраны пос. Яровая (север области) и пос. Мелекино (юг области, побережье Азовского м.). Для сбора преимагинальных фаз использовали сачок диаметром 20 и длиной 25 см, изготовленный из белой бязи с дном из мельничного газа. При взятии личиночных проб измеряли температуру воды в водоеме. Для наблюдения были выбраны водоемы площадью от 5 до 40 м². Водоемы контролировались каждые 3—4 дня. Взрослых комаров отлавливали с человека и животных, собирали путем «кошения» травы и кустарников энтомологическим сачком. Кроме стационарных наблюдений проводили маршрутные исследования во всех районах области.

В результате наших исследований было обнаружено, что на территории Донецкой обл. обитает 30 видов кровососущих комаров: *Anopheles* (A.) *claviger* Mg., A. (A.) *maculipennis* Meig., A. (A.) *hyrcanus* Pall., *Uranotaenia unguiculata* Edw., *Culiseta* (C.) *annulata annulata* Schr., C. (C.) *morsitans* Theob., C. (C.) *ochroptera* Peus., *Mansonia richiardii* Fic., *Aedes* (O.) *caspius caspius* Pall., A. (O.) *caspius dorsalis* Mg., A. (O.) *pulchritarsis pulchritarsis* Rond., A. (O.) *cantans* Mg., A. (O.) *behningi* Mart., A. (O.) *excrucians* Walk., A. (O.) *annulipes* Mg., A. (O.) *flavescens* Müll., A. (O.) *cyprius* Ludl., A. (O.) *communis* Deg., A. (O.) *punctor* Kirby, A. (O.) *sticticus* Mg., A. (O.) *intrudens* Dyar., A. (O.) *cataphylla* Dyar., A. (O.) *leucomelas* Mg., A. (A.) *vexans* Mg., A. (F.) *geniculatus* Ol., A. (A.) *cinereus* Mg., *Culex* (B.) *modestus* Fic., C. (N.) *territans* Walk., C. (C.) *pipiens pipiens* L., C. (C.) *pipiens molestus* Forsk.

На юге области первые личинки комаров рода *Aedes* (A. *caspius caspius*) были обнаружены 31.III (температура воды 12°С), на севере области — 3.IV (температура воды 12°С). Разница в развитии комаров северных и южных популяций составляет 3—4 дня. Личинки II стадии отмечены 3.IV, III стадии — 8.IV, IV — 12.IV и куколки — 15.IV. Личинки всей популяции развиваются в течение 13—14 дней при температуре воды 12—14°С, куколки развиваются за 3—4 дня. Полный цикл развития личинок и куколок завершается через 16—18 дней. Вылет комаров весенних генераций происходит дружно. Несколько запаздывают в развитии личинки, обитающие в лесных водоемах. Например, личинки I стадии A. *excrucians* обнаружены 15.IV, при температуре воды 10—14°С. Развитие продолжается в среднем 25 дней. Наши данные о сроках появления первых личинок комаров рода *Aedes* в условиях Донецкой обл. совпадают со сроком появления таковых в Московской обл. (Шленова, 1950) и в районе Рыбинского водохранилища (Сазонова, 1959). На наш взгляд, это объясняется тем, что преимагинальные фазы комаров северных популяций способны развиваться при более низких температурных условиях.

Личинки второй генерации развиваются быстрее в результате повышения температуры воды в водоемах. В лужах, образовавшихся после обильных дождей, температура воды достигает 23—25°. Полный цикл развития в этих водоемах завершается через 10—12 дней (A. *vexans*, A. *cinereus*, A. *caspius dorsalis*). Плотность населения личинок в таких водоемах высокая: они буквально «кишат» личинками.

Развитие преимагинальных фаз рода *Anopheles* продолжается 19—20 дней при температуре воды 20—22°С. Личинки I стадии отмечены 6.V, II стадии — 11.V, III стадии — 19.V, куколки — 22.V. С повышением температуры воды сроки развития сокращаются до 15—16 дней. Весной 1975 г. личинки II стадии рода *Anopheles* зарегистрированы 5.IV.

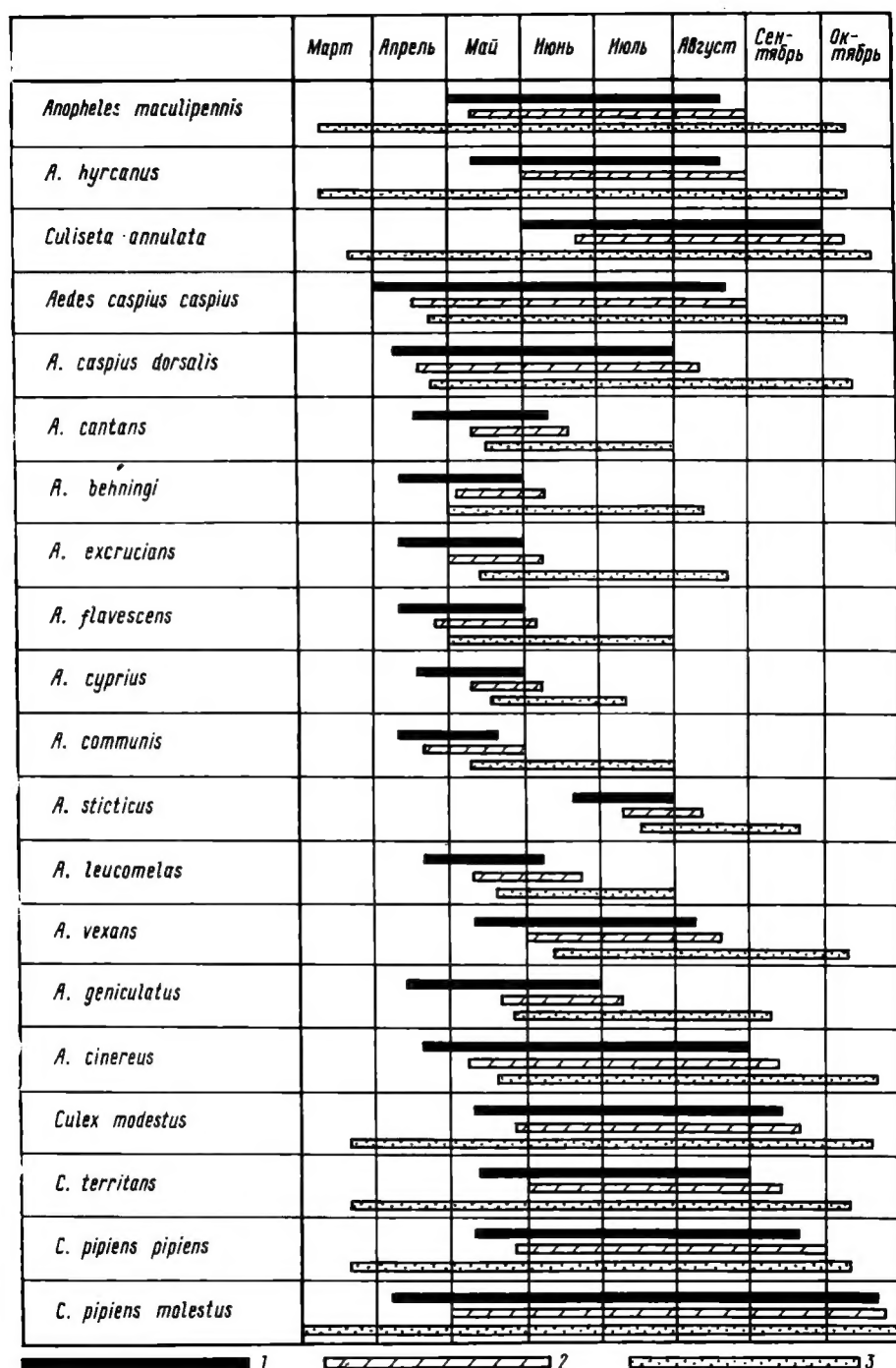
Фенология преимагинальных фаз рода *Culiseta* прослежена на комарах C. *annulata annulata*. Личинки I стадии появились 3.VI (температура воды 12—17°С), преимагинальные фазы этого вида развиваются преимущественно в затененных водоемах. Личинки II стадии обнаружены 10.VI, III стадии — 18.VI, IV — 26.VI. Куколки зарегистрированы 29.VI. Полный цикл продолжается 27 дней при температуре воды 12—17°С.

Личинки и куколки комаров рода *Culex* развиваются 17 дней (в среднем) при температуре воды 17—23°С. Первые личинки рода *Culex* появились 11.V, личинки II стадии — 16.V, III стадии — 21.V, IV стадии — 26.V. Куколки отмечены 28.V. Период развития комаров C. *pipiens molestus* при повышении температуры до 25—26°С сокращается до 13—14 дней. C. *territans*, предпочитающий затененные водоемы с температурой воды 15—17°, проходит цикл развития от личинки до имаго за 20 дней.

В годы с затяжной, холодной весной сроки появления личинок могут быть сдвинуты. В 1969 г. первые личинки на юге области были зарегистрированы 14.IV, на севере — 17.IV при температуре воды 15°С.

Период лёта комаров в условиях Донецкой обл. начинается с конца II декады марта. Первыми появляются перезимовавшие комары (A. *maculipennis*, A. *hyrcanus*, C. *annulata annulata*, C. *pipiens molestus*, C. *modestus*). Численность перезимовавших комаров незначительна, летают единичные особи.

Комары первого поколения, зимующие в фазе яйца, появляются в III декаде апреля. Это — A. *caspius caspius*, A. *caspius dorsalis*, A. *flavescens*. В мае появляются A. *behningi*, A. *cantans*, A. *communis*, A. *leucomelas*. В июне летают комары I генерации рода *Anopheles* и рода *Culex*. В конце июня — начале июля появляются комары рода *Culiseta*. Лёт комаров продолжается до конца II — начала III декады октября. Такой продолжительный лёт объясняется длительностью теплого периода и неодновременным вылетом комаров различных видов и родов (рисунок). Массовый лёт большинства видов комаров (A. *caspius caspius*, A. *caspius dorsalis*, A. *flavescens*, A. *cantans*, A. *behningi*, A. *communis*, A. *cyprius*, A. *excrucians*) отмечается в конце мая — начале июня. Это объясняется тем, что большинство видов комаров рода *Aedes* имеет одну генерацию в году (кроме A. *caspius caspius*, A. *caspius dorsalis*, A. *vexans*, A. *geniculatus*, A. *cinereus*). В конце июля — августе численность комаров удерживается главным образом за счет комаров рода *Culex* и частично *Culiseta annulata annulata*, *Aedes cinereus*, A.



Фенограмма кровососущих комаров в условиях Донецкой области:
1 — личинки; 2 — куколки; 3 — имаго.

vexans. С начала II декады октября встречаются единичные особи *C. annulata annulata*, *C. pipiens pipiens*, *C. pipiens molestus*.

По численности преобладающими видами являются *A. excrucians* — 27,8%, *A. cantans* — 21,2%, *A. flavescens* — 17,3%, *A. cyprius* — 15,5%. Остальные 26 видов составляют 18,2%. С августа массовыми видами становятся *C. p. pipiens*, *C. p. molestus*.

ЛИТЕРАТУРА

- Сазонова О. Н. Комары рода *Aedes* лесной зоны Европейской части РСФСР и биологические основы борьбы с ними. Автореф. докт. дисс., Л., 1959, с. 3—23.
Шленова М. Ф. Температурные условия вылупления личинок из покоящихся яиц. — Мед. паразитол. и паразитар. болезни, 1950, 19, вып. 6, с. 541—544.

Донецкий университет

Поступила в редакцию
13.VI 1975 г.

УДК 595.773.4 (177.4)

Ю. Г. Вервес

ДОПОЛНЕНИЕ К ВИДОВОМУ СОСТАВУ САРКОФАГИД (DIPTERA, SARCOMPHAGIDAE) СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Согласно литературным данным (Білановський, 1931; Родендорф, 1937, 1956, 1970; Кришталь, 1949; Штакельберг, 1962; Виктор-Набоков, 1963; Вербес, 1973, 1974) в составе фауны Среднего Приднестровья известно 94 вида саркофагид. В 1966—1973 гг. мы изучали экологические особенности и видовой состав саркофагид указанного района. Кроме собственных сборов были обработаны коллекционные фонды лаборатории экологии и токсикологии КГУ. В результате обнаружено 17 видов, впервые указываемых для фауны СССР, Украины и исследуемого района. Правильность определения проверена проф. Б. Б. Родендорфом, за что автор выражает ему свою благодарность.

Blaesoxipha (s. str.) *ungulata* Pandelle*. 1♂, влажный луг около с. Келеберда Каневского р-на Черкасской обл., 29.VI 1956 г. (А. Ф. Крышталь).

Bellieria (Boettcheriella) *rosellei* (Boett)**. 1♂, свежий луг вблизи базы КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 6.VI 1972 г., на цветке *Tripleurospermum inodorum* (Sch.) Bip.

Pierretia (s. str.) *villeneuvei* (Boett)*. В пределах района исследований обнаружено 22♂. Имаго встречаются на болотах и болотистых лугах со середины мая до конца июля. Мухи посещали цветы *Peucedanum palustre* L., *Matricaria recutita* L., *Rorippa anceps* (Wall.) Grosch., *Ranunculus lingua* L.

Nyctia halterata (Panzer)**. 3♀ найдены на сухом лугу в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 29.VI 1946 г.; на опушке сухого грабового леса, 4.VIII 1949 г., на цветках *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. (А. Ф. Крышталь); на поляне свежего дубового леса в окрестностях г. Белая Церковь Киевской обл., 9.VI 1971 г.

Paramacronychia flavipalpis (Girschner)*. 1♂, свежий смешанный лес в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 5.X 1949 г. (А. Ф. Крышталь).

Helicobosca palpalis R.—D.* 15♂ и 5♀. Встречается во влажных смешанных лесах с начала мая до середины августа. Имаго питались на цветах *Sium latifolium* L., *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm.

Macronichia conica (R.—D.)*. 1♂, на поляне смешанного леса в окрестностях Канева, 21.VIII 1973 г.

Amobia distorta Allen*. 3♂ и 2♀: окрестности г. Канева Черкасской обл., опушка леса, 5.VI 1947 г. на цветах *Rubus idaeus* L., 1♀ (А. Ф. Крышталь); база КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 1.VI 1972 г., 1♂; на цветах *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm., 14.VI 1972 г., 1♀; 21.VII 1972 г., 1♂; окрестности г. Ирпень Киевской обл., опушка свежего дубового леса, 18.VII 1970 г., 1♂.

Mitogrammidium brevipillum (Vill.)*. 1♂, на сухих лугах около базы КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 8.VI 1972 г., на цветке *Euphorbia cyparissias* L.

M. rutilans (Mg.)*. 1♂, пойменные пески в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 24.VI 1953 г., на цветке *Tanacetum vulgare* L. (А. Ф. Крышталь).

Phylloteles pictipennis Lw.** 15♂ и 3♀. Мухи встречались в июне-июле на песчаных пойменных участках. Имаго питались на цветах *Euphorbia virgata* W.—K. и *E. cyparissias* L.

* — вид указан впервые для фауны Украины.

** — вид указан впервые для фауны Среднего Приднестровья.